

Versión digital en :

<http://www.uam.es/mikel.asensio>

Protocolo de análisis medioambiental en las bibliotecas de la UNLP

María de la Paz Diulio, Analía Fernanda Gómez

Universidad Nacional de La Plata.

Resumen: Se presenta el procedimiento realizado para analizar las condiciones higrotérmicas interiores de las bibliotecas con el objetivo de conocer el comportamiento de la envolvente y así comenzar a generar mejoras en función de mejorar la conservación del papel en su interior. Se realiza una campaña de mediciones en el mes de julio de 2011. Los datos se comparan con los parámetros propuestos por la bibliografía de referencia. Los valores obtenidos estuvieron entre el 32% y el 79% de los registros dentro del rango adecuado para la correcta conservación del papel.

Palabras clave: bibliotecas, conservación preventiva, temperatura, humedad relativa

Abstract: *Its shown the procedure made to know the interior higrometric condition in libraries with the aim of knowing its envelop performance and so begin to create improvements to enhance paper conservation in its inner space. A measurement campaign is made in July 2011. Data is processed compared with reference parameters. The obtained values were between 32% and 79% of the records inside the adequate rank for paper conservation.*

Key words: *libraries, preventive conservation, temperature, relative humidity*

Fundamentación Teórica.

La propuesta de investigación del Laboratorio de Arquitectura y Hábitat Sustentable (LAYHS) pretende involucrar a la arquitectura como factor moderador de las condiciones ambientales interiores. A través de una serie de intervenciones similares realizadas (Gómez, 2009) (Gómez & Czajkowski, 1999) y de referentes en la misma línea de trabajo (Aghemo & Filippi, 1996) se pretende conocer el

comportamiento de cada tipología de edificio en nuestro clima (IRAM, 2002) para comenzar a desarrollar pautas de diseño que cumplan con las condiciones tanto de conservación como de ahorro energético y acondicionamiento pasivo.

Los objetivos que plantea este trabajo son:

- Evaluar el estado higrotérmico de las bibliotecas analizadas.
- Conocer cuál es la incidencia de la envolvente como protección en la conservación del material.
- Detectar cuáles son las debilidades del edificio que generan las causas de deterioro.

Metodología

Se realizó un análisis higrotérmico en 5 bibliotecas de la Red de Bibliotecas Roble de la UNLP, Argentina. Se colocaron microadquisidores de datos HOBO U12-012 que registraron datos de temperatura (T), humedad relativa (HR) e intensidad de iluminación (I) cada 30 minutos durante 18 días de junio de 2011. Al mismo tiempo se registraron datos exteriores con un Hobo U23-001 en resguardo meteorológico. Los resultados se comparan con el parámetro propuesto para la correcta conservación del papel; se propone una temperatura óptima de entre 15° y 22° C y un valor de HR con tolerancia de 45% hasta 65% (Bell & Faye, 1979). La iluminación recomendada será de 100 lux en estanterías (Thompson, 1989).

Resultados

- Biblioteca Castiñeiras. Facultad de Ingeniería

Espacio de 700m² que cuenta con 160 puestos de lectura y calefacción central. Estructura de mampostería portante revocada. En el período estudiado el 49% de los registros muestra condiciones óptimas de T y HR.

- Biblioteca Histórica. Facultad de Ingeniería

Se desarrolla en 140m² en el primer nivel del edificio Central de Ingeniería. Es de consulta de investigadores y profesores. Las aberturas son de madera con banderolas y postigones. Con estas características, el edificio ha permanecido el 73% de período en condiciones de tolerancia higrotérmica.

- Biblioteca Departamento de Física. Facultad de Ciencias Exactas

Posee una superficie cubierta de 280m² y se compone en P.B. de una sala de acceso y lectura, una hemeroteca y oficina y en P.A. una hemeroteca con sala de reuniones. De acuerdo con las mediciones en este período, sus documentos se encuentran el 70% en condiciones aptas para su conservación.

- Biblioteca Raúl Granoni. Facultad de Ciencias Económicas

Este espacio se encuentra en el primer subsuelo del edificio, se compone de un volumen de 690 m². Entre el 32% y el 46% de los registros obtenidos en esta campaña cumplen los la condición de T y HR recomendada.

- Biblioteca Fernán Félix de Amador. Facultad de Bellas Artes
Ocupa 122 m² y está ubicada en la PB del edificio, se comunica al exterior a través de 5 ventanales. En el período invernal el 77% de los registros alcanzan condiciones de tolerancia para la conservación de sus documentos de papel.

Conclusiones

- La calefacción durante el invierno atenta contra la conservación del papel, por este motivo los mejores resultados se encuentran en bibliotecas donde no existen sistemas de climatización y el confort para el lector pasa a un segundo plano.
 - Los resultados de la medición de invierno nos muestran que los espacios donde el lector no permanece en el mismo lugar de guarda del material son mejores para la conservación del papel. Sus valores rondan el 75% de registros adecuados.
 - Las bibliotecas con menos masa de acumulación muestran mayor dispersión en sus valores, mientras que las de construcción tradicional pesada, muestran estabilidad.

Referencias bibliográficas

- Aghemo, C., & Filippi, E.** (1996). Condizioni ambientali per la conservazione dei beni di interesse storico e artistico. Ricerca bibliografica comparata. Comitato Giorgio Rota.
- Bell, L., & Faye, B.** (1979). La concepción de los edificios de archivos en los países tropicales. UNESCO.
- Gómez, A. F.** (2009). Una aproximación al diseño ambientalmente consciente en espacios de guarda. Estudio de casos. Presented at the Seminário de Investigação em Museologia dos Países de Língua Portuguesa e Espanhola, Porto.
- Gómez, A. F., & Czajkowski, J.** (1999). Condiciones ambientales en museos. Anais del V Encontro de Conforto no Ambiente Construido.
- IRAM, I. A. de N.** (2002). Serie de normas sobre acondicionamiento térmico de edificios. Norma 11603 «Acondicionamiento térmico de edificios. Clasificación bioambiental de la República Argentina».
- Thompson, G.** (1989). Planning and design of library buildings (3o ed.). London: Butterworth Architecture.